

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 02 OCT 2001

WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts NAE19990345P	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/05755	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 23/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B29C45/14		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		


- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 23/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 27.09.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Attalla, G Tel. Nr. +31 70 340 2977



I. Grundlag des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteil** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-23 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-12 mit Telefax vom 28/08/2001

13-17 mit Telefax vom 04/09/2001

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/05755

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).
siehe Beiblatt

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-12 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-12
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche 1-12 Nein: Ansprüche

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

Zu Punkt I

Grundlage des Einwands

1. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 34(2)(b) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 13 bis 17 über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung zum Anmeldezeitpunkt hinausgeht.
2. Die Kombination der Merkmale des Anspruchs 13 ist nicht in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung offenbart.
3. Die Kombination der Merkmale des Anspruchs 14 ist nicht in der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung offenbart.
4. Ansprüche 15 bis 17 beziehen sich auf Anspruch 13 und/oder Anspruch 14. Deshalb wird derselbe Einwand wie in den Absätzen 2 und 3 gegen diese Ansprüche erhoben.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1=DE-A-19651350

2. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT, weil Anspruch 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

2.1 D1 beschreibt ein hinterspritztes Kunststoffformteil aus einer Kunststoff-Hinterspritztfolie (vgl. Seite 8, Zeile 35-37), die mit einem verstärkten Kunststoffmaterial mit einem Fasergehalt von 5 bis 30 Gew.% hinterspritzt ist (Komponente (1) gemäß Anspruch 1).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von D1 dadurch, daß er die Dicke des Hinterspritzmaterials im Bereich von 1,5 bis 4,5 mm und die Länge der Fasern zumindest teilweise größer als 1 mm bestätigt.

Die durch solche zusätzlichen Merkmale gelöste Aufgabe besteht darin, ein

alternatives, hinterspritztes Formteil zu verschaffen.

Die Auswahl der Dicke des Hinterspritzmaterials und der Länge der Fasern scheint für den Fachmann naheliegend zu sein, weil sie unter einer begrenzten Anzahl von Möglichkeiten durch routinemäßige Erprobung getroffen wird (vgl. PCT/GL/IPE C.IV-8.8(C1)(ii)).

Darüber hinaus wird kein Beweis eines technischen Effekts solcher zusätzlichen Merkmale gegenüber D1 gegeben.

Die Anmelderin begründet die erfinderische Tätigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 1 mit einer Anzahl von Vorteilen der erfindungsgemäßen Formkörper gegenüber Formkörpern, in denen eine unverstärkte ABS-Substratschicht verwendet wird.

Solch ein Grund kann jedoch nicht akzeptiert werden, weil die in D1 beschriebenen Formkörper dieselben Vorteile haben (vgl. D1, Seite 8, Zeile 45-68).

2.2 Die Alternative, in der bis zu 50 Gew.% der Fasern durch mineralische Füllstoffe ersetzt wird, ist auch im Dokument D1 veröffentlicht (vgl. Anspruch 1, Komponente D). Darum scheint auch solche Alternative nicht erfinderisch zu sein.

3. Auch der Gegenstand der Ansprüche 2 und 3 kann nicht als erfinderisch betrachtet werden, weil die beanspruchten Zahlenbereiche der Foliendicke die im Dokument D1 beschriebenen Zahlenbereiche (vgl. Seite 7, Zeile 34-36) überlappen.

4. Die zusätzlichen Merkmale des Anspruchs 4 sind im Dokument D1 offenbart: die Komponenten A, B und C (fakultativ) der Substratschicht sind mit derselben Bezeichnung im Anspruch 1 beschrieben; die Zwischenschicht (fakultativ) aus schlagzähem Polymethylmethacrylat oder Polycarbonat ist im Anspruch 2 erwähnt; in den Beispielen (vgl. Seite 9, Zeile 3-4) weist die Zwischenschicht eine Dicke von 0,25 mm auf; die transparente Deckschicht aus Polymethylmethacrylat ist im Anspruch 3 offenbart; die in den Beispielen verwendete Deckschicht weist eine Dicke von 0,05 mm auf (vgl. Seite 9, Zeile 4-5).

Die alternative Substratschicht aus ABS ist auch aus dem Stand der Technik bekannt (vgl. Beschreibung, Seite 2, Zeile 4-5). Die anderen, im Anspruch 4 (Seite 25, Zeile 25- 27) erwähnten Polymere scheinen keine besondere technische Wirkung als Substratschicht zu haben.

Deshalb scheint auch der abhängige Anspruch 4 nicht auf einer erfinderischen

Tätigkeit zu beruhen.

5. Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 5 und 6 sind aus D1 bekannt (vgl. Seite 7, Zeile 34-42) oder stellen fachübliche Maßnahmen dar. Ansprüche 5 und 6 können deshalb nicht als erfinderisch betrachtet werden.

6. Die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 7 bis 9 sind in D1 offenbart (vgl. Seite 8, Zeile 36-37; Anspruch 2; Seite 7, Zeile 24-25; Anspruch 2).

Die Merkmale des Anspruchs 10, obwohl sie aus D1 nicht bekannt sind, scheinen keinen besonderen technischen Effekt zu bewirken. Darum können die Ansprüche 7 bis 10 nicht als erfinderisch betrachtet werden.

7. D1 veröffentlicht auch ein Verfahren zur Herstellung von hinterspritzten Kunststoffformteilen gemäß dem Begriff der Anmeldung durch Herstellung der Hinterspritzfolie durch Adapter- oder Düsencoextrusion (deshalb in einem einstufigen Prozeß), Thermoformen der Hinterspritzfolie und Hinterspritzen der Hinterspritzfolie mit dem faserverstärkten Kunststoffmaterial (vgl. Ansprüche 6, 9 und 10).

Das Verfahren des Anspruchs 11 unterscheidet sich vom Dokument D1 dadurch, daß die Fasern direkt während der Verarbeitung des Kunststoffmaterials zudosiert werden, damit die Fasern im geformten Produkt zumindest teilweise länger als 1 mm sind. Solch ein unterscheidendes Merkmal sieht dennoch wie eine fachübliche Maßnahme aus.

Darum scheint der Gegenstand des Anspruchs 11 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit zu beruhen.

8. Die Verwendung von hinterspritzten Kunststoffformteilen nach dem Begriff der Anmeldung als Kraftfahrzeugkarosserieaußenteile ist im Dokument D1 beschrieben (vgl. Seite 8, Zeile 14-15). Deshalb kann der Gegenstand des Anspruchs 12 nicht als erfinderisch angesehen werden.

Patentansprüche

1. Hinterspritztes oder hintergossenes Kunststoffformteil aus einer Kunststoff-Hinterspritzfolie, die mit einem faserverstärkten Kunststoffmaterial mit einem Fasergehalt von 5 bis 30 Gew.-% hinterspritzt oder hintergossen ist, wobei das
5 Hinterspritzmaterial eine Dicke von 1,5 bis 4,5 mm aufweist, und wobei auch bis zu 50 Gew.-% der Fasern durch mineralische Füllstoffe ersetzt sein können, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Fasern im faserverstärkten Kunststoffmaterial im Kunststoffformteil zumindest teilweise > 1 mm beträgt.
- 10 2. Kunststoffformteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie eine Dicke von 0,1 bis 1,0 mm aufweist.
3. Kunststoffformteil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie eine Dicke
15 von 0,5 bis 1,0 mm aufweist.
4. Kunststoffformteil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterspritzfolie eine Verbundschichtfolie ist, die in dieser Reihenfolge umfaßt:
20 (1') eine Substratschicht,

enthaltend eine ASA-Formmasse aus den Komponenten A und B, und gegebenenfalls C, deren Gesamtmenge 100 Gew.-% ergibt,
25 a 1 bis 99 Gew.-% eines Pfropfcopolymerisats aus

a1 1 bis 99 Gew.-% einer teilchenförmigen Pfropfgrundlage A1 aus den Monomeren

30 a11 80 bis 99,99 Gew.-%, mindestens eines C₁₋₁₈-Alkylesters der Acrylsäure als Komponente A11,

a12 0,01 bis 20 Gew.-% mindestens eines polyfunktionellen vernetzenden Monomeren als Komponente A12,
35

a2 1 bis 99 Gew.-% einer Pfropfauflage A2 aus den Monomeren, bezogen auf A2,

a21 40 bis 100 Gew.-% Einheiten des Styrols, eines substituierten Styrols oder eines (Meth)acrylsäureesters oder deren Gemische als Komponente A21 und

a22 bis 60 Gew.-% Einheiten des Acrylnitrils oder Methacrylnitrils als Komponente A22,

wobei die Pfropfauflage A2 aus mindestens einer Pfropfhülle besteht und das Propfcopolymerisat eine mittlere Teilchengröße von 50 bis 1000 nm hat,

als Komponente A,

b 1 bis 99 Gew.-% eines Copolymerisats aus

b1 40 bis 100 Gew.-% Einheiten des Styrols, eines substituierten Styrols oder eines (Meth)acrylsäureesters oder deren Gemische als Komponente B1,

b2 bis 60 Gew.-% des Acrylnitrils oder Methacrylnitrils als Komponente B2,

als Komponente B,

c 0 bis 80 Gew.-% Polycarbonate als Komponente C,

oder eine Substratschicht aus

ABS, Polycarbonat, Polybutylenterephthalat, Polyethylenterephthalat, Polyamid, Polyetherimid, Polyetherketon, Polyphenylensulfid, Polyphenylenether oder Blends davon,

(2') gegebenenfalls eine Zwischenschicht aus Polymethylmethacrylat, schlagzähem Polymethylmethacrylat, ABS, Polycarbonat, Polyethylenterephthalat, Styrol/Acrylnitril-Copolymeren, Polyamid, Polyethersulfon oder Polysulfon, die Effektfarbmittel enthalten kann, mit einer Schichtdicke von 50 bis 400 µm,

- (3') eine transparente Deckschicht, enthaltend Polymethylmethacrylat, schlagzähes Polymethylmethacrylat, ABS, Polycarbonat, Polyethylenterephthalat, Styrol/Acrylnitril-Copolymere, Polyamid, Polyethersulfon PVDF oder Polysulfon, mit einer Schichtdicke von 10 bis 100 µm.
- 5
5. Kunststoffformteil nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke der Substratschicht (1') 90 bis 990 µm, der Zwischenschicht (2') 50 bis 400 µm und der Deckschicht (3') 10 bis 100 µm beträgt.
- 10
6. Kunststoffformteil nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hinterspritzfolie an der äußeren Fläche der Substratschicht eine Haftschrift mit einer Schichtdicke von 5 bis 100 µm aus einem Haftvermittler aufweist.
- 15
7. Kunststoffformteil nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das faserverstärkte Kunststoffmaterial ein Material ist, wie es in Anspruch 4 für die Substratschicht (1') definiert ist.
- 20
8. Kunststoffformteil nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasern im Kunststoffmaterial Glasfasern sind.
- 25
9. Kunststoffformteil nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffhinterspritzfolie eine Zwischenschicht (2') aus PMMA oder schlagzähem PMMA aufweist, die Effektfarbmittel enthält, und die transparente Deckschicht (3') aus PMMA, PVDF oder schlagzähem PMMA aufgebaut ist.
- 30
10. Kunststoffformteil nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das faserverstärkte Kunststoffmaterial ein Blend aus Polycarbonat (PC) oder Polybutylenterephthalat (PBT) mit einer ASA-Formmasse ist, oder eine ABS- oder PBT-Formmasse.
- 35
11. Verfahren zur Herstellung von hinterspritzten oder hintergossenen Kunststoffformteilen gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 durch
- Herstellen der Hinterspritzfolie durch Adapter- oder Düsencoextrusion der jeweiligen Komponenten (1') und/oder (2') und/oder (3'), wobei der gesamte Verbund

vorzugsweise in einem einstufigen Prozeß hergestellt wird, oder durch Aufeinanderkaschieren von Folien der Komponenten in einem beheizbaren Spalt,

5 Thermoformen der Hinterspritzfolie in einem Formwerkzeug, und Hinterspritzen oder Hintergießen der Hinterspritzfolie mit dem faserverstärkten Kunststoffmaterial, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasern direkt während der Verarbeitung zudosiert werden, so daß ihre Länge im Bauteil zumindest teilweise > 1 mm beträgt.

10 12. Verwendung von hinterspritzten oder hintergossenen Kunststoffformteilen gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 als oder in Kraftfahrzeugkarosserieaußenteile(n).

5

Patentansprüche

- 10 13. Kunststoffformteil aus einer Kunststoff-Hinterspritzfolie, die mit einem glasfaserverstärkten ASA/PC-Kunststoffmaterial mit einem Fasergehalt von 5 bis 30 Gew.-% nach dem Strangablege- oder LFT-Verfahren hinterpreßt ist, wobei das ASA/PC-Kunststoffmaterial eine Dicke von 1,5 bis 4,5 mm aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Glasfasern im glasfaserverstärkten Kunststoffmaterial im Kunststoffformteil zumindest teilweise > 1 mm beträgt.
- 15 14. Kunststoffformteil aus einer Kunststoff-Hinterspritzfolie, die mit einem kurzglasfaserverstärkten PBT/ASA-Kunststoffmaterial mit einem Fasergehalt von 5 bis 30 Gew.-% nach dem Strangablegeverfahren hinterpreßt ist, wobei das PBT/ASA-Kunststoffmaterial eine Dicke von 1,5 bis 4,5 mm aufweist.
- 20 15. Kunststoffformteil nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß es die zusätzlichen Merkmale gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6 und 9 aufweist.
- 25 16. Verfahren zur Herstellung von Kunststoffformteilen gemäß Anspruch 13 durch
- 30 Herstellen der Hinterspritzfolie durch Adapter- oder Düsencoextrusion der jeweiligen Komponenten (1') und/oder (2') und/oder (3'), wobei der gesamte Verbund vorzugsweise in einem einstufigen Prozeß hergestellt wird, oder durch Aufeinanderkaschieren von Folien der Komponenten in einem beheizbaren Spalt,
- 35 Thermoformen der Hinterspritzfolie in einem Formwerkzeug, und Hinterpressen der Hinterspritzfolie mit dem faserverstärkten Kunststoffmaterial, dadurch gekennzeichnet, daß die Fasern direkt während der Verarbeitung zudosiert werden, so daß ihre Länge im Bauteil zumindest teilweise > 1 mm beträgt.
17. Verwendung von Kunststoffformteilen gemäß einem der Ansprüche 13 bis 15 als oder in Kraftfahrzeugkarosserieaußenteile(n).

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts NAE19990345P	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">WEITERES VORGEHEN</td> <td>siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5</td> </tr> </table>	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5		
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/ 05755	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;">Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000</td> <td style="width: 65%;">(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/06/1999</td> </tr> </table>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/06/1999
Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/06/1999		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT			

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zelchnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. —

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☒ keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. Nationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/05755

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B29C45/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B29C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 51 350 A (BASF) 18. Juni 1998 (1998-06-18) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-4,6,9,10	1-8



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. Oktober 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epö nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Attalla, G

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B29C45/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 B29C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 51 350 A (BASF) 18. Juni 1998 (1998-06-18) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-4,6,9,10 -----	1-8

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. Oktober 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Attalla, G

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

10/019025

9

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference NAE19990345P	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/05755	International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)	Priority date (day/month/year) 23 June 1999 (23.06.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B29C 45/14		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet. <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 23 January 2001 (23.01.01)	Date of completion of this report 27 September 2001 (27.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/05755

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

☐ the international application as originally filed☒ the description:

pages 1-23, as originally filed

pages, filed with the demand

pages, filed with the letter of

☒ the claims:

pages, as originally filed

pages, as amended (together with any statement under Article 19

pages, filed with the demand

pages 1-12//13-17, filed with the letter of (28.08.01//04.09.01)

☐ the drawings:

pages, as originally filed

pages, filed with the demand

pages, filed with the letter of

☐ the sequence listing part of the description:

pages, as originally filed

pages, filed with the demand

pages, filed with the letter of

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language which is:

☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

☐ contained in the international application in written form.☐ filed together with the international application in computer readable form.☐ furnished subsequently to this Authority in written form.☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:☐ the description, pages☐ the claims, Nos.☐ the drawings, sheets/fig5. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

...

5. ...

1. The application does not meet the requirements of PCT Article 34(2)(b) since the subject matter of Claims 13 to 17 goes beyond the disclosure in the application as filed.

2. The combination of features in Claim 13 was not disclosed by the version of the application originally filed.

3. The combination of features in Claim 14 was not disclosed by the version of the application originally filed.

4. Claims 15 to 17 refer to Claim 13 and/or Claim 14. Therefore the same objection as in paragraphs 2 and 3 applies to these claims.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1 - 12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 12	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 12	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following document:

D1 = DE-A-196 51 350.

2. The application does not meet the requirements of PCT Article 33(3) since Claim 1 does not involve an inventive step.

2.1 D1 describes a back injection moulded plastics part consisting of a plastics back injection foil (cf. page 8, lines 35 to 37) which is back injected with a reinforced plastics material containing between 5 and 30 wt % fibres (component (1) as per Claim 1).

The subject matter of Claim 1 differs from D1 in that it states that the thickness of the back injection material ranges from 1.5 to 4.5 mm and the length of at least some of the fibres is more than 1 mm.

The object achieved by these additional features is to produce an alternative back injection moulded part.

The choice of thickness of the back injection material and the length of the fibres appears to be obvious to a person

skilled in the art since it is selected from a limited number of possibilities by means of routine tests (cf. PCT/GL/IPE Chapter IV-8.8(C1)(ii)).

Moreover, no evidence of a technical effect of these additional features over D1 is provided.

The applicant substantiates the inventive step of the subject matter of Claim 1 with a number of advantages of the claimed moulded bodies with respect to those in which a non-reinforced ABS substrate layer is used.

However, such grounds are unacceptable since the moulded bodies described in D1 have the same advantages (cf. D1, page 8, lines 45 to 68).

2.2 The alternative in which up to 50 wt % of the fibres are replaced by mineral fillers is also disclosed in D1 (cf. D1, component D). Therefore this alternative does not appear to be inventive either.

3. The subject matter of Claims 2 and 3 cannot be considered inventive either since the claimed ranges of figures of the foil thickness overlap with those described in D1 (cf. page 7, lines 34 to 36).

4. The additional features in Claim 4 are disclosed in D1:

the components A, B and C (optional) of the substrate layer are described using the same designations in Claim 1;

the (optional) intermediate layer of impact-resistant polymethylmethacrylate or polycarbonate is mentioned in Claim 2; the examples (cf. page 9, lines 3 and 4) indicate that the intermediate layer is 0.25 mm thick;

the transparent cover layer of polymethylmethacrylate is disclosed in Claim 3; the cover layer used in the examples is 0.05 mm thick (cf. page 9, lines 4 and 5).

The alternative ABS substrate layer is also known from the prior art (cf. page 2, lines 4 and 5, of the description). The other polymers mentioned in Claim 4 (page 25, lines 25 to 27) do not appear to have any special technical effect as a substrate layer.

Therefore dependent Claim 4 also does not appear to involve an inventive step.

5. The additional features of Claims 5 and 6 are known from D1 (cf. page 7, lines 34 to 42) or are conventional technical measures. Therefore Claims 5 and 6 cannot be considered inventive.

6. The additional features in Claims 7 to 9 are disclosed in D1 (cf. page 8, lines 36 and 37; Claim 2; page 7, lines 24 and 25; Claim 2).

Although they are not known from D1, the features in Claim 10 do not appear to have any special technical effect and therefore Claims 7 to 10 cannot be considered inventive.

7. D1 also discloses a method of producing back injection moulded plastics parts according to the concept of the application by producing the back injection foil by adapter or nozzle coextrusion (thus in a one-stage process), thermoforming the back injection foil and back injecting the foil with the fibre-reinforced plastics material (cf. Claims 6, 9 and 10).

The method according to Claim 11 differs from D1 in that the fibres are added directly in metered manner whilst the plastics material is being processed in order that at least some of the fibres in the formed product are longer than 1 mm. However, a differentiating feature of this type appears to be a conventional technical measure.

Therefore the subject matter of Claim 11 does not appear to involve an inventive step.

8. The use of back injection moulded plastic parts of the type according to the application as motor vehicle bodywork outer parts is described in D1 (cf. page 8, lines 14 and 15). Therefore the subject matter of Claim 12 cannot be considered inventive.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l. Application No
PCT/EP 00/05755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B29C45/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B29C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 51 350 A (BASF) 18 June 1998 (1998-06-18) cited in the application claims 1-4,6,9,10	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 October 2000

Date of mailing of the international search report

16/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Attalla, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/05755

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19651350 A	18-06-1998	CA 2221266 A	10-06-1998
		CN 1198451 A	11-11-1998
		EP 0847852 A	17-06-1998
		JP 10291282 A	04-11-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int'l. Application No

PCT/EP 00/05755

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19651350 A	18-06-1998	CA 2221266 A	10-06-1998
		CN 1198451 A	11-11-1998
		EP 0847852 A	17-06-1998
		JP 10291282 A	04-11-1998

PATENT COOPERATION TREATY

10/019025

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ISENBRUCK, Günter
Bardehle, Pagenberg, Dost,
Altenburg, Geissler, Isenbruck
Theodor-Heuss-Anlage 12 Mannheim
D-68165 Mannheim
ALLEMAGNE

Patent- u. Rechtsanwälte

28. AUG. 2000

Frist:

Bear.:

Date of mailing (day/month/year) 21 August 2000 (21.08.00)	
Applicant's or agent's file reference NAE19990345P	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP00/05755	International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 23 June 1999 (23.06.99)
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
23 June 1999 (23.06.99)	199 28 774.0	DE	31 July 2000 (31.07.00)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer V. Gross Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 10 April 2001 (10.04.01)	
International application No. PCT/EP00/05755	Applicant's or agent's file reference NAE19990345P
International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)	Priority date (day/month/year) 23 June 1999 (23.06.99)
Applicant GREFENSTEIN, Achim et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 23 January 2001 (23.01.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Pascal Piriou Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No

PCT/EP 00/05755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B29C45/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B29C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 51 350 A (BASF) 18 June 1998 (1998-06-18) cited in the application claims 1-4,6,9,10 -----	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 October 2000

Date of mailing of the international search report

16/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Attalla, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/05755

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19651350 A	18-06-1998	CA 2221266 A	10-06-1998
		CN 1198451 A	11-11-1998
		EP 0847852 A	17-06-1998
		JP 10291282 A	04-11-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No

PCT/EP 00/05755

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B29C45/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B29C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 51 350 A (BASF) 18 June 1998 (1998-06-18) cited in the application claims 1-4,6,9,10	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 October 2000

Date of mailing of the international search report

16/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Attalla, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. Nationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/05755

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B29C45/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)

IPK 7 B29C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 51 350 A (BASF) 18. Juni 1998 (1998-06-18) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-4,6,9,10	1-8

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

5. Oktober 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/10/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Attalla, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/05755

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(r) d r Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19651350 A	18-06-1998	CA 2221266 A	10-06-1998
		CN 1198451 A	11-11-1998
		EP 0847852 A	17-06-1998
		JP 10291282 A	04-11-1998